

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP361228975A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61228975 A
TITLE: CONTROLLER FOR FEEDING SLIP PAPER
PUBN-DATE: October 13, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MORISHITA, MUNEKI	
YOSHIMURA, MASAO	
HASHIMOTO, MICHIAKI	
KIMURA, SHINAI	
DOI, KENJI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
------	---------

OMRON TATEISI N/A ELECTRONICS CO

APPL-NO: JP60070538
APPL-DATE: April 3, 1985

INT-CL (IPC): B41J011/42 , B41L039/00 , B41L047/46 , B65H023/18 , G06K015/16

US-CL-CURRENT: 400/583.3, 400/605

ABSTRACT:

PURPOSE: To print on a slip paper while securely avoiding printing on a perforation, by controlling a slip paper so that a perforation thereof skips the position of a printer on the basis of feed marks.

CONSTITUTION: A receipt mark sensor S3 and a journal mark sensor S4 are disposed between a feeding passage associated with an imprinting roller 14 and a feeding passage associated with a dot printer 15 on the downstream of the roller 14 to detect marks to be detected of a receipt 11 or a journal 12, and the position of a perforation corresponding to the marks is detected by discriminating by a controlling part. By detecting the marks at a regular interval by the sensors S3, S4, the controlling part performs control for accurately feeding the receipt 11 and the journal 12. For example, when the mark on the receipt 11 is detected by the sensor S3, the perforation 11a corresponding to the mark is caused to rapidly skip the printing position where a printing head 26 is opposed to a platen 27, forward in the feeding direction, whereby the receipt 11 is fed while avoiding printing on the perforation part.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-228975

⑤ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 昭和61年(1986)10月13日

B 41 J 11/42
B 41 L 39/00
47/46
B 65 H 23/18
G 06 K 15/16

8403-2C
7318-2C
7318-2C
6758-3F
7208-5B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 伝票用紙の搬送制御装置

⑰ 特 願 昭60-70538

⑱ 出 願 昭60(1985)4月3日

⑫ 発 明 者	森 下	宗 樹	京都市右京区花園土堂町10番地	立石電機株式会社内
⑫ 発 明 者	吉 村	正 男	京都市右京区花園土堂町10番地	立石電機株式会社内
⑫ 発 明 者	橋 本	道 明	京都市右京区花園土堂町10番地	立石電機株式会社内
⑫ 発 明 者	木 村	信 愛	京都市右京区花園土堂町10番地	立石電機株式会社内
⑫ 発 明 者	土 井	健 次	京都市右京区花園土堂町10番地	立石電機株式会社内
⑰ 出 願 人	立石電機株式会社		京都市右京区花園土堂町10番地	
⑱ 代 理 人	弁理士 永田 良昭			

明 細 書

1. 発明の名称

伝票用紙の搬送制御装置

2. 特許請求の範囲

1. 搬送幅方向にミシン目を有し、このミシン目に対応して形成された送り印を有する伝票用紙と、

印字装置を配設した搬送路に前記伝票用紙を搬送する搬送装置と、

前記印字装置の前段に配設され、伝票用紙の送り印を検知するセンサと、

前記センサで伝票用紙の送り印を検知することに基づいて、伝票用紙のミシン目を印字位置よりスキップすべく前記搬送装置を駆動制御する制御手段とを備えた

伝票用紙の搬送制御装置。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 発明の分野

この発明は、例えば銀行業務で使用される現金自動預金支払機や帳票類を取扱う装置において、

顧客に発行するレシートや控え用のジャーナル等の伝票用紙に形成されたミシン目に対する印字を避けて搬送する伝票用紙の搬送制御装置に関する。

(ロ) 発明の背景

従来、伝票用紙の搬送制御装置は、帯状に設けられた伝票用紙を連続的に搬送し、この伝票用紙に対し、印字装置で取引データを印字した後、控え用として巻取るか、あるいは発行用としてカット装置で一定寸法に切断して発行している。

ところが、この種の伝票用紙には、通常、切取りを便利にするための点線状のミシン目を搬送方向に対し、一定間隔毎に設けている。それゆえ、この切離し部分としてのミシン目に対しては、印字しないように伝票用紙の初期設定時に、係員によって伝票用紙の印字欄と印字位置とを合致させるべく設定する正確な印字位置合せを必要とし、この印字位置合せ作業に手回がかかり、面倒であった。

(ハ) 発明の目的

そこでこの発明は、伝票用紙の初期設定時に印

字位置合せ作業を要することなく簡単にセットでき、搬送中は伝票用紙のミシン目を自動的に検知して、ミシン目に対する印字を自動的に回避することができる伝票用紙の搬送制御装置の提供を目的とする。

(二) 発明の要約

この発明は、伝票用紙に、ミシン目に対応する送り印を形成し、この送り印を検知することに基づいて、ミシン目に対する印字を回避した搬送制御をすることができる伝票用紙の搬送制御装置であることを特徴とする。

(ホ) 発明の効果

この発明によれば、伝票用紙の送り印に基づいてミシン目を、印字装置の位置で自動的にスキップ制御することができるため、伝票用紙のミシン目を確実に避けて印字することができる。

このため、現状のように伝票用紙の初期設定時に、係員によって印字側と印字位置とを正確に合致させるような面倒な印字位置合せ作業が不要となり、初期設定時の設定誤差等が確実に解消され

て、係員への負担が軽減されると共に、装置に対する信頼性が高められる。

(ハ) 発明の実施例

この発明の一実施例を以下図面に基づいて詳述する。

図面は現金自動預金支払機に内蔵される伝票発行装置を示し、第1図および第2図において、この伝票発行装置は、顧客に発行するレシート11と、控え用のジャーナル12とを重ね搬送および独立搬送する重ね送りライン13と、このライン13中に設置される印字装置としてのインプリントローラ14と、ドットプリンタ15と、これらプリント位置までキャッシュカード16を搬送するカード搬送路17とを備えている。

上述のレシート11は、一定長さ毎に点線状のミシン目11aを搬送幅方向に有し、これらミシン目11a、11a間の一側縁には黒く印刷した検知マーク11bをそれぞれ設け、このレシート11がミシン目11aを境にして数多く折畳まれた状態で、レシート収納箱18に収納されており、

この箱18の上面開放側より連続的に連なった状態でこのレシート11の始端側が取出される。

また、ジャーナル12も同様に、一定長さ毎に点線状のミシン目12aを搬送幅方向に有し、これらミシン目12a、12a間の一側縁には黒く印刷した検知マーク(図外)をそれぞれ設け、このジャーナル12がミシン目12aを境にして数多く折畳まれて、ジャーナル収納箱19に収納されており、この箱19の上面開放側より連続的に連なった状態でこのジャーナル12の始端側が取出される。

前述の重ね送りライン13は、始端側に数個のレシート取出しローラ20…と、そのピンチローラ21…とがレシート11の取出し位置より後段へと順次配設され、またジャーナル取出しローラ22…と、そのピンチローラ23…とがジャーナル12の取出し位置より後段へと順次配設されている。

そして、これら取出しローラ20…、22…は、レシート送り用の第1パルスモータM1と、ジャ

ーナル送り用の第2パルスモータM2とによりそれぞれ同期または独立して駆動される。

これら各ローラ20～23の後段にあつては、搬送方向に沿って上下に対応する複数対のガイドローラ24…が配設され、これらガイドローラ24…のスタンド間に、印字装置としてのインプリントローラ14と、ドットプリンタ15とが配設される。

インプリントローラ14は、キャッシュカード16のエンボス符号を写し取るためのローラであつて、このローラ14とプリント対応ローラ25との上下間にてキャッシュカード16を挟持してレシート11およびジャーナル12にエンボス符号を印字する。

ドットプリンタ15は、用紙の搬送面を挟む上下位置に印字ヘッド26と、プラテン27とが対設され、この間に搬送されてきたレシート11およびジャーナル12に対し、取引内容を印字する。

そして、印字位置の後段には、ジャーナル搬送ベルト28が対設され、このベルト28によって、

THIS PAGE BLANK (USPTO)

紙に対するスキップ搬送を簡単に行なうことができる。図中、43はガイド部材である。

このように構成された伝票用紙の搬送制御装置は、カード挿入口39よりカード16が取込まれると、カード16はカードリーダ40によりカード情報が読取られて、内方に搬送される。そして、第1カード検知センサS1で検知されながらカード16がインプリント位置の前段まで搬送されてくると、一方の用紙、例えばジャーナル12と、カード16とを同速度で重ね合せて前進させ、第2カード検知センサS2によりカード16を検知すると、カード12はインプリントローラ14とプリント対応ローラ25との上下間を通過し、この際にカード16のエンボス符号がジャーナル12にインプリントされたと判定して、ジャーナル12とカード16との同期搬送を停止し、ジャーナル12とカード16とを同速度で後退させて、インプリント処理は終了する。この場合、レシート11とジャーナル12とをカード16と一体に重ねて搬送すれば、双方にエンボス符号がインプ

リントされる。

同様にして、ドットプリンタ15で印字する場合も、レシート11とジャーナル12とを独立搬送および重ね搬送することにより、所定の印字が施される。

この場合、レシート11およびジャーナル12の搬送に際しては、ドットプリンタ15の前段に配設されたレシートマーク検知センサS3とジャーナルマーク検知センサS4の各検知信号に基づいて検知マークと対応する個々のミシン目11a、12aが正確に検知されるため、これらミシン目11a、12aは、後段のドットプリンタ15の印字位置を通過する際、正確にスキップ搬送される。このため、レシート11およびジャーナル12はミシン目に印字されることなく連続的に搬送される。

そして、レシート11とジャーナル12への印字が終了すれば、ジャーナル12は適宜、巻取りリール29にて順次巻取られる。一方、レシート11は、カッタ装置33の位置まで搬送されて、

所定の寸法に切断され、切断されたレシート11は振分け板34により振分けられた後、レシート放出口37へ放出されるか、あるいはレシート回収箱38へ回収される。

そして、カード16はカード挿入口39に返却されて、レシート11とジャーナル12とに対する印字処理は終了する。

上述のように、この実施例は伝票用紙の検知マークを検知することで、確実にミシン目に対する印字を回避することができる。

この発明の構成と、上述の実施例との対応において、

この発明の伝票用紙は、実施例のレシート11とジャーナル12とに対応し、以下同様に、ミシン目は、ミシン目11a、12aに対応し、送り印は、検知マーク11bに対応し、印字装置は、インプリントローラ14とドットプリンタ15とに対応し、搬送装置は、重ね送りライン13に対応し、センサは、レシートマーク検知センサ

S3とジャーナルマーク検知センサS4に対応し、制御手段は、第1～第5モータM1～M5およびその搬送系の各ローラ20～24・30～32・35、36に対応するも、

この発明は、上述の実施例の構成のみに限定されるものではない。

4. 図面の簡単な説明

図面はこの発明の一実施例を示し、

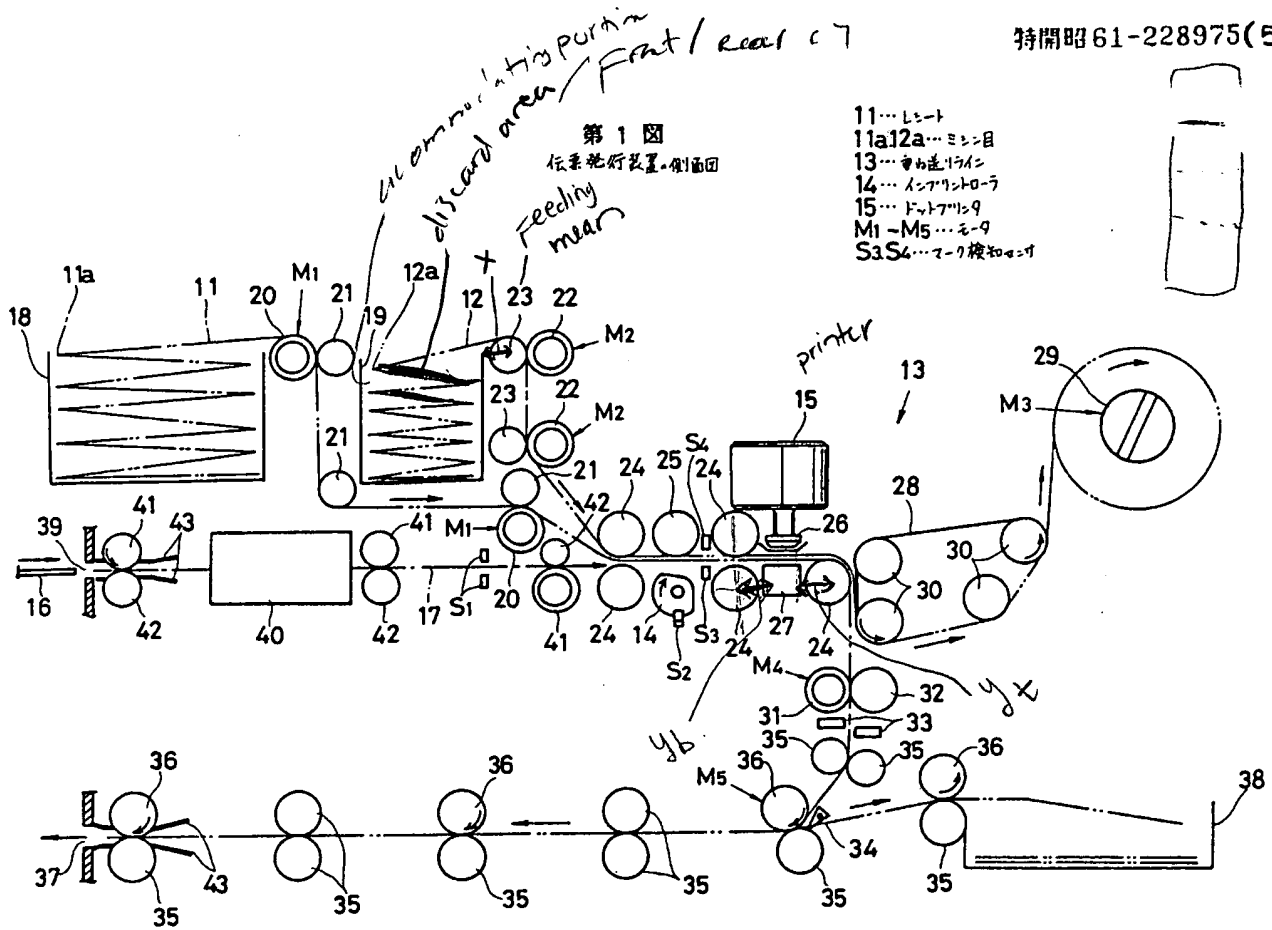
第1図は伝票発行装置の側面図、

第2図はレシートの一部平面図である。

11…レシート 11a、12a…ミシン目
11b…検知マーク 12…ジャーナル
13…重ね送りライン
14…インプリントローラ
15…ドットプリンタ M1～M5…モータ
S3、S4…マーク検知センサ

代理人 弁理士 永田良昭





第 2 図
レシート一部平面図

11... レシート
11a... ミシン目
11b... 検知部

